

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08227398 A**

(43) Date of publication of application: **03 . 09 . 95**

(51) Int. Cl.

G06F 15/02
G06F 15/02
G06F 17/60
H04Q 7/38

(21) Application number: **07056517**

(71) Applicant: **CASIO COMPUT CO LTD**

(22) Date of filing: **20 . 02 . 95**

(72) Inventor: **NISHIO TORU**

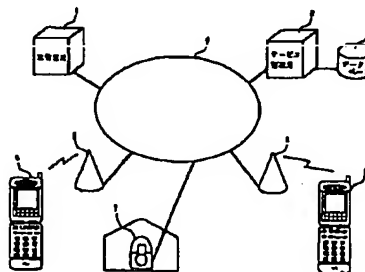
(54) **PORTABLE INFORMATION TERMINAL AND
RADIO COMMUNICATION SYSTEM**

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

(57) Abstract:

PURPOSE: To provide a radio communication system and a portable radio communication information terminal capable of easily inputting the contents of an event and reducing user's load.

CONSTITUTION: A PHS terminal 6 stores the contents of an event inputted by speech in the terminal 6 itself or in a data base 3 on the side of a telephone network 4. When it arrives at a registered date, an alarm sound is generated to inform a user of the arrival of the date. When the user depresses a reproducing button, speech data stored in the terminal 6 or the data base 3 are read out and reproduced by a speaker in the terminal 6. Since the contents of the event are inputted by speech, the contents can easily be inputted and complicated operation is not required, reducing user's load. In addition, it is unnecessary to prepare a large scale storage means in the terminal 6 by storing speech inputted as the contents of an event in the data base 3 on the network 4 side.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-227398

(43)公開日 平成8年(1996)9月3日

(51)Int.Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/02	3 2 5		G 0 6 F 15/02	3 2 5 B
	3 5 5			3 5 5 A
17/60			15/21	L
H 0 4 Q 7/38			H 0 4 B 7/26	1 0 9 H
				1 0 9 T
審査請求 未請求 請求項の数13 F D (全 16 頁)				

(21)出願番号 特願平7-56517

(22)出願日 平成7年(1995)2月20日

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

(72)発明者 西尾 亨

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ

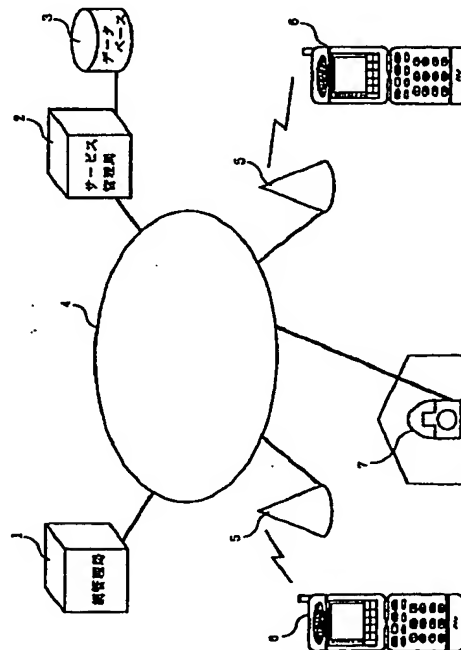
計算機株式会社羽村技術センター内

(54)【発明の名称】 携帯情報端末および無線通信システム

(57)【要約】

【目的】 イベント内容を容易に入力でき、利用者の負担を軽減できる無線通信システムおよび無線通信携帯情報端末を提供する。

【構成】 PHS端末6において、音声により入力されたイベント内容は、PHS端末6自体、もしくは電話回線網4側のデータベース3に格納される。登録された日時になると、アラーム音を鳴らして利用者に知らせる。利用者が再生ボタンを押すと、PHS端末6、もしくはデータベース3に格納された音声データが読み出され、PHS端末6のスピーカにより再生される。このように、イベント内容を音声で入力するようにしたので、容易に入力でき、煩わしい操作がないので、利用者の負担を軽減できる。また、イベント内容として入力された音声、電話回線網4（データベース3）側に保持すれば、PHS端末6に大容量の記憶手段を備える必要がなくなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも、イベント内容と、その日時を管理するスケジュール管理機能を有する携帯情報端末において、

前記スケジュール管理機能によって登録されるイベント内容を音声で入力することを特徴とする携帯情報端末。

【請求項2】 前記イベントの日時が入力される日時入力手段と、

音声が入力される音声入力手段と、

前記日時入力手段から入力されたイベントの日時に対応させて、前記音声入力手段から入力された音声を前記イベントの内容として記憶するスケジュール記憶手段とを具備することを特徴とする請求項1記載の携帯情報端末。

【請求項3】 前記スケジュール記憶手段に記憶されたイベントのうち、前記イベントの日時に基づいて、アラーム音を発する発音手段を具備することを特徴とする請求項2記載の携帯情報端末。

【請求項4】 再生を指示する再生指示手段と、

前記発音手段によってアラーム音が発せられているときに、前記再生指示手段が操作されると、該当するイベントの内容である音声を再生する再生手段とを具備することを特徴とする請求項3記載の携帯情報端末。

【請求項5】 週単位もしくは月単位のカレンダーとともに、登録されたイベントの有無を前記カレンダー上に表示する表示手段と、

前記表示手段に表示されたカレンダー上のイベントを指示することにより、再生すべきイベントを選択する選択手段とを具備し、

前記再生手段は、

前記再生に加えて、前記選択手段によって選択されたイベントの内容である音声を再生することを特徴とする請求項4記載の携帯情報端末。

【請求項6】 前記携帯情報端末は、通信回線網に接続された基地局を介して無線により接続され、他の端末と交信する無線通信携帯情報端末であることを特徴とする請求項1ないし5記載の携帯情報端末。

【請求項7】 通信回線網に接続された基地局を介して無線により接続され、少なくとも、イベント内容とその日時を管理するスケジュール管理機能を有する無線通信携帯情報端末を具備する無線通信システムにおいて、前記無線通信携帯情報端末は、スケジュール管理機能によって登録されるイベント内容を音声で入力することを特徴とする無線通信システム。

【請求項8】 前記音声は、前記無線通信携帯情報端末内に記憶されることを特徴とする請求項7記載の無線通信システム。

【請求項9】 前記音声は、前記通信回線網上に記憶されることを特徴とする請求項7記載の無線通信システム。

【請求項10】 前記無線通信携帯情報端末は、入力された音声と該音声に割り当てられる識別データとを前記通信回線網へ送信するとともに、イベントの日時と前記識別データを保持し、

前記通信回線網は、前記識別データとイベントの内容である音声を保持することを特徴とする請求項9記載の無線通信システム。

【請求項11】 前記無線通信携帯情報端末は、再生すべきイベントの内容である音声に割り当てられた前記識別データを通信回線網に送信し、

前記通信回線網は、前記識別データが供給されると、該識別データに対応する音声を前記無線通信携帯情報端末に送信し、

前記無線通信携帯情報端末は、前記通信回線網から供給される音声を再生することを特徴とする請求項10記載の無線通信システム。

【請求項12】 前記無線通信携帯情報端末は、現在の日時と前記イベントの日時とに基づいて、再生すべきイベントを検索し、該当するイベントがあると、そのイベントの内容である音声に対する識別データを前記通信回線網へ送信することを特徴とする請求項11記載の無線通信システム。

【請求項13】 前記無線通信携帯情報端末は、現在の日時と前記イベントの日時とに基づいて再生すべきイベントを検索し、該当するイベントがあると、アラーム音を発することを特徴とする請求項11記載の無線通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、電話回線を介して情報を授受する無線通信携帯情報端末に係り、特に、PHS端末等の音声やデータを相互に通信する携帯情報端末および無線通信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、利用者に携帯され、電卓の機能に加え、住所録、スケジュールを管理したり、文字によるメモ等を蓄積できる携帯情報端末（電子手帳）が知られている。また、近年、無線通信システムにおける端末として、利用者に携帯され、一般の家庭内電話機を含む他の端末と、音声やデータを相互に通信する無線通信携帯情報端末（例えば、携帯電話機、PHS端末:Personal Handy Phone System端末、PDA:Personal Digital Assistant等）が知られている。この無線通信携帯情報端末は、直接、他の端末と通信したり、広範囲な地域に敷設された通信網に所定の間隔で配設された無線基地局を介して、通信網である公衆回線に接続された上で、同様に無線基地局を介して無線通信によって通信網に接続された他の端末と通信することができる。上記無線基地局は、無線通信携帯情報端末と無線通信によって情報を授受し、無線通信携帯情報端末と通信網との間での通

信経路を確立する中継器である。これら携帯情報端末や、無線通信携帯情報端末は、携帯した上で使用できるように二次電池等により駆動され、上述したように、相手先の電話番号や、住所録、スケジュールを管理したり、文字によるメモ等の各種データを蓄積できるようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来の無線通信携帯情報端末において、上述したスケジュール管理とは、将来の予定、行動（以下、イベントという）等を日時とともに予め入力しておき、その日時になると、アラームを鳴らすなどして利用者に知らせるものである。しかしながら、従来の携帯情報端末や、無線通信携帯情報端末では、イベントの内容を、端末に設けられたキーや、表示部に表示された文字を選択することにより文字（文章）で入力していたので、以下の問題があった。

（イ）文字（文章）入力における操作が複雑になり、時間がかかるという問題があった。

（ロ）イベントの内容を確認するには、表示部に表示しなければならず、携帯用に小型化された端末では、表示部の大きさ、解像度に限界があるので、表示量に制限が生じたり、表示方式を工夫しなければならないなど種々の不具合が生じるという問題があった。

【0004】そこで本発明は、イベント内容を面倒な文字で入力することなく、容易に入力でき、利用者の負担を軽減できる無線通信システムおよび無線通信携帯情報端末を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的達成のため、請求項1記載の発明による無線通信システムは、少なくとも、イベント内容と、その日時を管理するスケジュール管理機能を有する携帯情報端末において、前記スケジュール管理機能によって登録されるイベント内容を音声で入力することを特徴とする。また、好ましい態様として、例えば請求項2記載のように、前記イベントの日時が入力される日時入力手段と、音声が入力される音声入力手段と、前記日時入力手段から入力されたイベントの日時に対応させて、前記音声入力手段から入力された音声を前記イベントの内容として記憶するスケジュール記憶手段とを具備するようにしてもよい。

【0006】また、好ましい態様として、例えば請求項3記載のように、前記スケジュール記憶手段に記憶されたイベントのうち、前記イベントの日時に基づいて、アラーム音を発する発音手段を具備するようにしてもよい。また、好ましい態様として、例えば請求項4記載のように、再生を指示する再生指示手段と、前記発音手段によってアラーム音が発せられているときに、前記再生指示手段が操作されると、該当するイベントの内容である音声を再生する再生手段とを具備するようにしてもよい。

【0007】また、好ましい態様として、例えば請求項5記載のように、週単位もしくは月単位のカレンダーとともに、登録されたイベントの有無を前記カレンダー上に表示する表示手段と、前記表示手段に表示されたカレンダー上のイベントを指示することにより、再生すべきイベントを選択する選択手段とを具備し、前記再生手段は、前記再生に加えて、前記選択手段によって選択されたイベントの内容である音声を再生するようにしてもよい。また、好ましい態様として、前記携帯情報端末は、例えば請求項6記載のように、通信回線網に接続された基地局を介して無線により接続され、他の端末と交信する無線通信携帯情報端末であってもよい。

【0008】また、請求項7記載の発明による無線通信システムは、通信回線網に接続された基地局を介して無線により接続され、少なくとも、イベント内容とその日時を管理するスケジュール管理機能を有する無線通信携帯情報端末を具備する無線通信システムにおいて、前記無線通信携帯情報端末は、スケジュール管理機能によって登録されるイベント内容を音声で入力することを特徴とする。また、好ましい態様として、前記音声は、例えば請求項8記載のように、前記無線通信携帯情報端末内に記憶されるようにしてもよい。また、好ましい態様として、前記音声は、例えば請求項9記載のように、前記通信回線網上に記憶されるようにしてもよい。また、好ましい態様として、前記無線通信携帯情報端末は、例えば請求項10記載のように、入力された音声と該音声に割り当てられる識別データとを前記通信回線網へ送信するとともに、イベントの日時と前記識別データを保持し、前記通信回線網は、前記識別データとイベントの内容である音声を保持するようにしてもよい。

【0009】また、好ましい態様として、前記無線通信携帯情報端末は、例えば請求項11記載のように、再生すべきイベントの内容である音声に割り当てられた前記識別データを通信回線網に送信し、前記通信回線網は、前記識別データが供給されると、該識別データに対応する音声を前記無線通信携帯情報端末に送信し、前記無線通信携帯情報端末は、前記通信回線網から供給される音声を再生するようにしてもよい。また、好ましい態様として、前記無線通信携帯情報端末は、例えば請求項12記載のように、現在の日時と前記イベントの日時に基づいて、再生すべきイベントを検索し、該当するイベントがあると、そのイベントの内容である音声に対する識別データを前記通信回線網へ送信するようにしてもよい。また、好ましい態様として、前記無線通信携帯情報端末は、例えば請求項13記載のように、現在の日時と前記イベントの日時とに基づいて再生すべきイベントを検索し、該当するイベントがあると、アラーム音を発するようにしてもよい。

【0010】

【作用】本発明では、スケジュール管理機能によって登

録されるイベント内容を音声で入力する。したがって、イベント内容を面倒な文字で入力することなく、容易に入力でき、利用者の負担を軽減できる。

【0011】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の実施例について説明する。本実施例では、PHS端末に適用した例について説明する。

A. 実施例の構成

A-1. 無線通信システムの構成

図1は本発明の実施例によるPHS端末等の無線通信システムの構成を示すブロック図である。図において、1は、網管理局であり、電話回線網4を介して、各無線基地局を接続し、PHS端末間での通信を制御する管理する。2は、サービス管理局であり、データベース3にボイスメールや、画像データ、テキストデータ等を蓄積し、後述するPHS端末6からの要求に応じて、上記ボイスメールやテキストデータ、画像データを利用者に与える各種のサービスを提供する。特に、本実施例（第2の実施例）では、上記データベース3には、後述するように、PHS端末6で入力されたイベント内容としての音声データが記憶されるようになっている。なお、このイベント内容としての音声データは、後述する各PHS端末6に設けられたメモリ18に記憶されるようにし、PHS端末6で管理するようにしてもよい（第1の実施例）。このように、本発明では、イベント内容は、音声データとして入力され、記憶・管理されることを特徴としている。また、上記網管理局1とサービス管理局2とは1つのものであってもよい。

【0012】次に、電話回線網4は、全国に張り巡らされた通常のアナログ電話回線網、あるいは専用のデジタル回線網である。次に、無線基地局5、5は、電話回線網4に所定間隔で設置されており、電話回線網4とPHS端末6、6とを無線で接続する中継局である。図には、2つの無線基地局しか示されていないが、実際には、これら無線基地局5は、屋内であれば、家庭内、各施設内、施設の部屋、フロアー、屋外であれば、数百メートル毎に設けられている。次に、PHS端末6、6は、利用者に携帯され、近傍に設置された無線基地局5に対して、無線によって回線接続要求を出して他のPHS端末6や、家庭内の通常の電話機7と通話したり、同無線基地局5を介してサービス管理局2によるサービスを受けたりする。

【0013】A-2. PHS端末の構成

次に、図2は本発明の実施例によるPHS端末の構成を示すブロック図である。図において、10は送受信部であり、受信部および送信部からなる周波数変換部と、受信部および送信部からなるモデムとから構成されている。周波数変換部の受信部は、送信/受信を振り分けるアンテナスイッチを介して入力される、アンテナANTで受信した信号を、PLLシンセサイザから出力される

所定周波数の局部発振信号と混合することにより、1.9GHz帯から1MHz帯付近のIF（中間周波）信号に周波数変換する。また、周波数変換部の送信部は、後述するモデムから供給される $\pi/4$ シフトQPSKの変調波をPLLシンセサイザから出力される所定周波数の局部発振信号と混合することにより、1.9GHz帯に周波数変換し、アンテナスイッチを介してアンテナANTから輻射する。次に、上述したモデムの受信部は、周波数変換部からのIF信号を復調し、IQデータに分離してデータ列とし、通信制御部11へ送出する。また、モデムの送信部では、通信制御部11から供給されるデータからIQデータを作成して、 $\pi/4$ シフトQPSKの変調をして、送受信部10の周波数変換部へ送出する。

【0014】次に、通信制御部11は、送信側および受信側とて構成されており、フレーム同期およびスロットのデータフォーマット処理を行う。上記受信側は、送受信部10のモデムから供給される受信データから所定のタイミングで1スロット分のデータを取り出し、このデータの中からユニークワード（同期信号）を抽出してフレーム同期信号を生成し、かつ、制御データ部および音声データ部のスクランブル等を解除した後、制御データを制御部16へ送出し、音声データを音声処理部12へ送出する。また、上記送信側は、音声処理部12から供給される音声データに制御データ等を付加するとともに、スクランブル等を付与した後にユニークワード等を付加して、1スロット分の送信データを作成し、所定タイミングでフレーム内の所定スロットに挿入して送受信部10のモデムに送出する。

【0015】次に、上述した音声処理部12は、スピーチコーディックおよびPCMコーディックで構成されている。上記スピーチコーディックは、デジタルデータの圧縮/伸張処理を行うものであり、受信側および送信側とて構成されている。受信側は、通信制御部11から供給されるADPCM音声信号（4ビット×8kHz=32Kbps）をPCM音声信号（8ビット×8kHz=64Kbps）に復号化することにより伸張してPCMコーディックに出力する。送信側は、PCMコーディックから供給されるPCM音声信号をADPCM音声信号に符号化することにより圧縮して通信制御部11へ送出する。上述したPCMコーディックは、アナログ/デジタル変換処理を行うものであり、受信側は、スピーチコーディックから供給されるPCM音声信号をD/A変換によりアナログ音声信号へ変換し、スピーカ13から発音させ、送信側はマイク14から入力されたアナログ音声信号をA/D変換によりPCM信号に変換し、スピーチコーディックに送出する。

【0016】次に、キー入力部15は、相手先の電話番号を入力する数値キーや、オンフック/オフフックを行うスイッチ、音声出力を変えるボリュームスイッチ等か

ら構成される。これらキーやスイッチの状態は制御部16に供給される。次に、制御部16は、所定のプログラムに従って装置全体を制御する。特に、本実施例では、後述するフローチャートに従って、イベント内容を入力したり、その内容を確認するなどのスケジュールモードにおいて、音声データの入力や、再生（確認）、所定日時でのアラーム音鳴動等の制御を行うようになっている。ROM17には上記制御部16で実行されるプログラムや、種々のパラメータ等が格納されている。また、RAM18には、上記制御部16の制御に伴って生成されるデータが格納されたり、ワーキングエリアとして用いられるとともに、電話をかける相手先の発信先名、住所、および発信先電話番号が住所録として格納されている。また、RAM18には、本発明の第1の実施例として、イベント内容としての音声データが、その予定日時とともに格納されるようになっている。なお、RAM18の記憶は、図示しない二次電池等からの電源により保持される。

【0017】次に、表示部19は、動作モードや、電話番号、通話時間等の各種データ等を表示する液晶表示器や、スイッチ等のオン/オフ等を示すLEDから構成されており、上記制御部の制御の下、各種データを表示するとともに、タッチパネルとなっており、表示したアイコン等が利用者もしくは後述するタッチペンによって指示（押下）されると、そのアイコンに割り当てられた機能が実行されるようになっている。特に、本実施例では、表示部19に、スケジュール管理の際におけるカレンダー（週、月）を表示する。次に、計時部20は、所定のクロックに従って、日付および時刻をリアルタイムで計時しており、該日付および時刻を所定のタイミングで制御部16へ供給する。この日付および時刻は、スケジュール管理において、現在の日時とイベントの日時とを比較し、該日時に達した場合に、アラームを鳴動する際に用いられる。

【0018】A-3. PHS端末の外観構成

次に、図3（a）は、上述したPHS端末6の外観構成を示す上面図であり、図3（b）は同PHS端末6の左側面図、図3（c）は同PHS端末6の正面図、図3（d）は同PHS端末6の右側面図である。なお、図2に対応する部分には同一の符号を付けて説明を省略する。図において、31は、テンキー、文字、および記号等を入力するダイヤルボタンである。32は通話ボタンであり、この通話ボタンを押下することによりオフフックとなる。33は切ボタンであり、通話ボタンを押下してオフフックとした後、この切ボタンを押下することでオンフックとなる。34はトランシーバ/内線ボタンであり、PHS端末同士で直接会話する場合に用いられる。

【0019】次に、35は応答/保留ボタンであり、会話中に保留する場合に押下されるか、あるいは内部に記憶されたボイスメールを相手先へ送信する場合に押下さ

れる。36は、リダイヤルや、短縮番号の登録・削除、通話時間の計測等を行ったり、予め登録しておいた電話番号のデータベースである電話帳を呼び出すための各種機能ボタン群である。また、図3（b）に示す音量ボタン37は、上記電話帳での前後サーチや、音量調整に用いられる。録音ボタン38は、相手先からの音声进行録音したり、相手先へ送信するボイスメールを本機で録音する際に操作される。また、図3（d）において、40は、当該PHS端末の電源、およびトランシーバ、電話機のいずれかで用いるかを切り換えるスライドスイッチである。また、41は、本体に着脱可能に設けられたタッチペンであり、上述した表示部19の液晶表示表面を押圧することにより、各種機能を表すアイコンに割り当てられた機能を実行させたり、選択肢における選択を行う。

【0020】A-4. 第1の実施例によるスケジュール内容の構成

次に、第1の実施例によるスケジュール内容の構成について説明する。図4は、スケジュール内容である音声データをPHS端末6のRAM18に格納し、PHS端末6単体で管理する場合のスケジュール内容の構成を示す模式図である。RAM18には、図4に示すように、イベントの「日付」と、その「時刻（何時から何時まで）」と、そのイベント内容として入力された音声データとが記憶される。上記日付と時刻は、利用者により入力されたデータであり、イベントの開始時刻および終了時刻を示している。また、上記音声データは、マイク14から入力されたイベント内容であり、既存の方式により圧縮して格納されており、該イベント内容を再生する際には、伸長された後、スピーカ13により発音される。

【0021】B. 第1の実施例の動作

次に、上述した第1の実施例によるPHS端末の動作について説明する。この第1の実施例では、イベント内容である音声データは、PHS端末6のRAM18に格納され、PHS端末6自身で管理される。なお、以下の説明では、通話に伴う各部の動作については通常のPHS端末の動作と同様であるので説明を省略する。

B-1. スケジュール登録処理

まず、上述した実施例によるPHS端末のスケジュール登録時における動作について説明する。図5は、PHS端末のスケジュール登録時における動作を説明するためのフローチャートである。PHS端末6において、利用者によってスケジュールモードが選択されると、まず、ステップS10において、所定の日時にイベント内容を入力したり、そのイベント内容である音声データを再生するスケジュールモードに移行する。次に、ステップS12において、利用者にイベントを登録する日付および時刻（開始時刻および終了時刻）を入力させる。日付および時刻の入力は、ダイヤルボタン31等を用いて入力

する。

【0022】次に、ステップS14において、録音ボタン38が押下されたか否かを判断する。そして、録音ボタン38が押下されていない場合には、ステップS14における判断結果は「NO」となり、押下されるまで、同ステップS14を繰り返し実行する。一方、利用者によって録音ボタン38が押下されると、ステップS14における判断結果は「YES」となり、ステップS16へ進む。ステップS16では、利用者によってマイク14を介して音声でイベント内容が入力される。イベント内容としては、例えば、「……についての会議が会議室101号である」とか、「……さんと打ち合わせ予定」とか、利用者が判断できる内容であれば任意に入力できる。次に、ステップS18では、マイク14から入力される音声をデジタルデータに変換した後、既存の方式で圧縮してRAM18に格納していく。そして、ステップS20において、音声の入力が終了したことを示す終了ボタン（図示略）が押下されたか否かを判断する。なお、終了ボタンではなく、上記録音ボタン38を再度押下することでもよい。

【0023】終了ボタンが押下されない場合には、ステップS20における判断結果は「NO」となり、ステップS16へ戻る。以下、終了ボタン（録音ボタン）が押下されるまで、ステップS16～S20を繰り返し実行して、マイク14から入力される音声を圧縮してRAM18に格納していく。そして、利用者による音声の入力が終了し、終了ボタンが押下されるか、または録音ボタン38が再度押下されると、ステップS20における判断結果が「YES」となり、ステップS22へ進む。ステップS22では、音声データのRAM18への格納（録音）を終了する。次に、ステップS24へ進み、上述したステップS12で入力された日付、時刻とともに、図4に示す形式で音声データを登録し、当該処理を終了する。このようにして、登録するイベントが他にあれば、順次、PHS端末6に登録していく。イベント内容は、音声により入力できるので、利用者は複雑な操作で文字（文章）を入力する必要がない。

【0024】B-2. 第1の実施例による再生処理（アラーム鳴動）

次に、第1の実施例によるPHS端末の再生処理（アラーム鳴動）の動作について説明する。図6は、PHS端末のアラーム鳴動を伴う再生処理時における動作を説明するためのフローチャートである。この図6に示すフローチャートは、割り込み処理により所定の時間間隔で実行される。まず、ステップS30において、計時部20から現在の日付、時刻を取得する。次に、ステップS32において、上記現在の日付および時刻と、図4に示すイベントの日付および時刻とに基づいて、該当するイベントを検索する。ステップS34では、該当するイベントがあるか否かを判断する。そして、該当するイベント

がなければ、ステップS34における判断結果は「NO」となり、何も処理せず、当該処理を終了する。

【0025】一方、該当するイベントがあれば、ステップS34における判断結果は「YES」となり、ステップS36へ進む。ステップS36では、スピーカ13を駆動し、アラームを鳴らす。次に、ステップS38において、利用者によって再生ボタン（図示略）が押下されたか否かを判断する。なお、再生ボタンは、表示部19に表示されたアイコンでも、録音ボタン38で代用してもよい。そして、再生ボタンが押下されていない場合には、ステップS38における判断結果は「NO」となり、ステップS36へ戻る。以下、再生ボタンが押下されるまで、アラームを鳴らし続ける。一方、再生ボタンが押下されると、ステップS38における判断結果が「YES」となり、ステップS40へ進む。ステップS40では、アラームを停止した後、該当する音声データを伸長してスピーカ13から再生（発音）する。そして、音声データの再生が終了すると、当該割り込み処理を終了する。

【0026】B-3. 第1の実施例による再生処理（確認）

次に、第1の実施例によるPHS端末の再生処理（確認）の動作について説明する。図7は、PHS端末において、利用者が任意の登録済みイベントを確認等のために再生する再生処理時における動作を説明するためのフローチャートである。PHS端末6において、利用者によってスケジュールモードが選択されると、ステップS50において、スケジュールモードに移行する。次に、ステップS52において、表示部19に「週単位」または「月単位」のどちらのカレンダーを表示させるかを利用者を選択させる。次に、ステップS52において、週単位のカレンダーを表示するか、または月単位のカレンダーを表示するかを判断する。なお、スケジュールモードに入ると、現在の日付を開始日とする週単位のカレンダー、もしくは現在の日付を含む「月単位」のカレンダーのいずれか一方を強制的に表示し、所定のアイコンをポイントすることで、相互に切り換えるようにしてもよい。

【0027】ここで、利用者が「週単位」を選択したとすると、ステップS52からステップS54へ進む。ステップS54では、現在の日付を開始日とする週単位のカレンダーを表示部19に表示する。図8(a)は、表示部19に表示された週単位のカレンダーの一表示例を示す模式図である。表示部19には、図示するように、表示されている範囲（「1994年4/17-4/23」）、1週間分の日付、および各日に登録されているイベント（ハッチング部分）が表示される。イベントが登録されている時刻は、日付の横方向での位置で示されている。この状態で、カーソル（アイコン）19aをタッチペン41でタッチすれば、表示が上方にスクロールし、23日以降のスケジュールを見ることができ、カー

ソル（アイコン）19bをタッチすれば、表示が下方にスクロールし、17日以前のスケジュールを見ることができる。

【0028】一方、利用者が「月単位」を選択した場合には、ステップS52からステップS56へ進む。ステップS56では、現在の日付が含まれる月単位のカレンダーを表示部19に表示する。図8（b）は、表示部19に表示された月単位のカレンダーの一表示例を示す模式図である。表示部19には、図示するように、表示されている年月（「1994年4月」）、曜日、1カ月分の日付、および各日に登録されているイベント（ハッチング部分）が表示される。この状態で、カーソル（アイコン）19aをタッチペン41でタッチすれば、表示が切り替わり、現在表示されている月の1カ月前（3月）のスケジュールを見ることができ、カーソル（アイコン）19bをタッチすれば、現在表示されている月の1カ月後（5月）のスケジュールを見ることができる。

【0029】図8（a）、（b）のいずれの場合であっても、カレンダーを表示すると、ステップS58へ進む。ステップS58では、再生させたいイベントを利用者に選択させる。イベントの選択は、図8（a）、（b）に示すハッチング部分をタッチペン41でタッチすることにより行われる。利用者が再生したいイベントを選択すると、ステップS60へ進み、選択されたイベントに対応する音声データをRAM18から読み込んで伸長した後、スピーカ13から再生（発音）する。図9は、再生時における表示部19の一表示例を示す模式図である。図示のように、表示部19には、再生中のイベントの日付と時刻が表示される。次に、ステップS62において、利用者によって再生処理の終了が指示されたか否かを判断する。当該再生処理の終了は、表示部19に表示された「中止」アイコンをタッチすることによって指示される。再生処理の終了が指示されない場合には、ステップS62における判断結果は「NO」となり、ステップS52へ戻る。以下、ステップS52～ステップS62を繰り返し実行し、利用者によって選択されたイベントの内容である音声データを再生する。一方、再生処理の終了が指示されると、ステップS62における判断結果が「YES」となり、当該再生処理を終了する。

【0030】C. 第2の実施例によるスケジュールデータの構成

次に、第2の実施例によるスケジュールデータの構成について説明する。第2の実施例では、前述したように、イベントの内容である音声データを電話回線網4上に設けられたデータベース3に格納し、電話回線網4側のサービス管理局2で管理する。図10（a）は、PHS端末6のRAM18に保持されるデータの構成を示す模式図であり、図10（b）は、PHS端末6から電話回線網4側のサービス管理局2に送信されるデータの構成を示す模式図、図10（c）は、サービス管理局2のデー

タベース3に保持されるデータの構成を示す模式図である。まず、PHS端末6のRAM18には、図10

（a）に示すように、イベントの「日付」と、その「時刻（開始時刻、終了時刻）」と、そのイベント（その内容である音声データ）に対して付けられたデータIDとが記憶される。該データIDは、イベント内容として入力された音声データを識別するためのデータであり、音声データに1対1で対応する。

【0031】次に、電話回線網4側のサービス管理局2には、図10（b）に示すように、PHS端末6から上記データIDとそれに対応する音声データ（圧縮）とが送信されるようになっている。また、サービス管理局2のデータベース3には、図10（c）に示すように、上記PHS端末6から送信されてきたデータIDと音声データとが順次記憶されるようになっている。上記音声データは、マイク14から入力されたイベント内容であり、既存の方式により圧縮されている。このように、第2の実施例では、大きな記憶容量を要する音声データを電話回線網4側に保持することで、PHS端末6に大容量の記憶手段を備える必要がなくなるので、コストアップや、大型化することなく、本発明を有効に実現できる。

【0032】D. 第2の実施例の動作

次に、上述した第2の実施例によるPHS端末の動作について説明する。

D-1. スケジュール登録処理

まず、本第2の実施例によるPHS端末のスケジュール登録時における動作について説明する。図11は、PHS端末のスケジュール登録時における動作を説明するためのフローチャートである。PHS端末6において、利用者によってスケジュールモードが選択されると、まず、ステップS70で、イベントを入力したり、そのイベント内容である音声データを再生するスケジュールモードに移行する。次に、ステップS72において、利用者にイベントを登録する日付および時刻（開始時刻および終了時刻）を入力させる。日付および時刻の入力は、第1の実施例と同様に、ダイヤルボタン31等を用いて入力する。

【0033】次に、ステップS74において、録音ボタン38が押下されたか否かを判断する。そして、録音ボタン38が押下されていない場合には、ステップS74における判断結果は「NO」となり、押下されるまで、同ステップS74を繰り返し実行する。一方、利用者によって録音ボタン38が押下されると、ステップS74における判断結果は「YES」となり、ステップS76へ進む。ステップS76では、無線基地局5へ電話回線網4との接続要求を送信する。これに対して、電話回線網4では、接続要求を受信すると、ステップS90において、回線を接続する。次いで、ステップS92において、音声データを受信したか否かを判断する。そして、

音声データが受信されなければ、同ステップS92を繰り返して実行する。

【0034】一方、PHS端末6では、ステップS78へ進み、利用者によってマイク14を介して音声でイベント内容を入力し、デジタルデータに変換した後、既存の方式で圧縮して一旦、RAM18に格納する。次に、ステップS80において、音声の入力が終了したことを示す終了ボタン（図示略）が押下されたか否かを判断する。なお、終了ボタンではなく、上記録音ボタン38を再度押下することでもよい。そして、終了ボタンが押下されない場合には、ステップS80における判断結果は「NO」となり、ステップS78へ戻る。以下、終了ボタン（録音ボタン）が押下されるまで、ステップS78、S80を繰り返し実行して、マイク14から入力される音声を圧縮して一旦、RAM18に格納する。そして、利用者による音声の入力が終了し、終了ボタンが押下されるか、または録音ボタン38が再度押下されると、ステップS80における判断結果が「YES」となり、ステップS82へ進む。ステップS82では、音声データにデータIDを割り当て、無線基地局5を介して、データIDとともに、イベント内容である上記音声データをサービス管理局2へ送信する。

【0035】これに対して、電話回線網4側のサービス管理局2では、音声データを受信すると、ステップS92における判断結果が「YES」となり、ステップS94へ進む。ステップS94では、受信したデータIDと音声データとを図10(c)に示す形式でデータベース3に格納する。次に、ステップS96において、PHS端末6から切断要求があったか否かを判断する。そして、切断要求があるまで、ステップS96を繰り返し実行する。一方、PHS端末6では、データIDと音声データの送信が終了すると、ステップS84へ進み、音声のRAM18への格納（録音）を終了し、録音終了を示す切断要求を電話回線網4側のサービス管理局2へ送信する。これに対して、電話回線網4側のサービス管理局2では、上記切断要求を受信すると、ステップS96における判断結果が「YES」となり、ステップS98へ進む。ステップS98では、回線を切断し、当該処理を終了する。一方、PHS端末6では、ステップS86へ進み、図10(a)に示す形式で、ステップS72で入力された日付および時刻とともに、データIDをRAM18に記憶した後、音声データを消去し、当該登録処理を終了する。このようにして、登録するイベントが他にあれば、順次、PHS端末6に登録していく。イベント内容は、音声により入力できるので、利用者は複雑な操作で文字（文章）を入力する必要がない。また、音声データは、電話回線網4側に保持されるので、PHS端末6に大容量の記憶手段を備える必要がない。

【0036】D-2. 第2の実施例による再生処理（アラーム鳴動）

次に、第2の実施例によるPHS端末の再生処理（アラーム鳴動）の動作について説明する。図12は、アラーム鳴動を伴う再生処理時における動作を説明するためのフローチャートである。この図12に示すフローチャートは、割り込み処理により所定の時間間隔で実行される。まず、ステップS100において、計時部20から現在の日付、時刻を取得する。次に、ステップS102において、上記現在の日付および時刻と、図10(a)に示すイベントの日付および時刻とに基づいて、該当するイベントを検索する。ステップS104では、該当するイベントがあるか否かを判断する。そして、該当するイベントがなければ、ステップS104における判断結果は「NO」となり、何も処理せず、当該処理を終了する。

【0037】一方、該当するイベントがあれば、ステップS104における判断結果は「YES」となり、ステップS106へ進む。ステップS106では、スピーカ13を駆動し、アラームを鳴らす。次に、ステップS108において、利用者によって再生ボタン（図示略）が押下されたか否かを判断する。なお、再生ボタンは、第1の実施例と同様に、表示部19に表示されたアイコンでも、録音ボタン38で代用してもよい。そして、再生ボタンが押下されていない場合には、ステップS108における判断結果は「NO」となり、ステップS106へ戻る。以下、再生ボタンが押下されるまで、アラームを鳴らし続ける。一方、再生ボタンが押下されると、ステップS108における判断結果が「YES」となり、ステップS110へ進む。ステップS110では、アラームを停止した後、無線基地局5へ電話回線網4との接続要求を送信する。これに対して、電話回線網4では、ステップS120で回線を接続する。PHS端末6では、次に、ステップS112へ進み、該当する音声データのデータIDを送信する。これに対して、電話回線網4側のサービス管理局2では、ステップS122において、受信した上記データIDに基づいて、データベース3から該当する音声データを検索する。そして、ステップS124において、該当する音声データを、無線基地局5を介して、PHS端末6へ送信する。一方、PHS端末6では、ステップS114において、上記音声データを受信した後、伸長してスピーカ13から再生（発音）する。そして、音声データの再生が終了すると、当該割り込み処理を終了する。

【0038】D-3. 第2の実施例による再生処理（確認）

次に、第2の実施例によるPHS端末の再生処理（確認）の動作について説明する。図13は、PHS端末6において、利用者が任意の登録済みイベントを確認等のための再生処理時における動作を説明するためのフローチャートである。PHS端末6において、利用者によってスケジュールモードが選択されると、ステップS13

0において、スケジュールモードに移行する。次に、ステップS132において、表示部19に「週単位」または「月単位」のいずれのカレンダを表示する。いずれのカレンダを表示させるかは、前述した第1の実施例と同様であるので説明を省略する。また、表示例は、図8(a)ないし図8(c)に示すものと同一である。次に、ステップS134において、利用者に再生させたいイベントを選択させる。利用者が再生したいイベントを選択すると、ステップS136へ進み、無線基地局5へ電話回線網4との接続要求を送信する。

【0039】これに対して、電話回線網4では、ステップS150で回線を接続する。PHS端末6では、次に、ステップS138へ進み、該当する音声データのデータIDを送信する。これに対して、電話回線網4側のサービス管理局2では、ステップS152において、受信した上記データIDに基づいて、データベース3から該当する音声データを検索する。そして、ステップS154において、該当する音声データを、無線基地局5を介してPHS端末6へ送信する。一方、PHS端末6では、ステップS140において、上記音声データを受信した後、伸長してスピーカ13から再生(発音)する。このとき、表示部19には、図9に示すように、再生中のイベントの日付と時刻が表示される。次に、ステップS142において、利用者によって再生処理の終了が指示されたか否かを判断する。そして、再生処理の終了が指示されない場合には、ステップS134～ステップS142を繰り返し実行し、利用者によって選択されたイベントの音声データを再生する。一方、再生処理の終了が指示されると、ステップS142における判断結果が「YES」となり、当該再生処理を終了する。

【0040】このように、上述した第1および第2の実施例では、イベント内容を音声で入力するようにしたので、イベント内容を面倒な文字入力を行うことなく、容易に入力でき、利用者の負担を軽減できる。また、第2の実施例では、イベント内容として入力された音声を、電話回線網4(データベース3)側に保持するようにしたので、PHS端末6に大容量の記憶手段を備える必要がなくなるので、コストアップや、大型化することなく、本発明を有効に実現できる。なお、上述した実施例では、端末としてPHS端末について説明したが、特に、第1の実施例は、イベント内容を端末自身に記憶するようにしているので、通信機能を有していない携帯情報端末にも適用可能である。また、アラーム音は、所定時間前に鳴らしてもいいし、所定時間に一括して鳴らしてもよい。

【0041】

【発明の効果】本発明によれば、携帯情報端末のスケジュール管理において、イベント内容を音声で入力するようにしたので、以下の効果を得ることができる。

(1)操作が複雑な文字(文章)入力を行うことなく、イ

ベント内容を入力できるので、利用者の負担を軽減できるとともに、入力時間を短縮できるという利点が得られる。

(2)イベント内容を確認する際にも、表示部に表示する必要がないので、表示部の大きさ、解像度に制限されることなく、端末の小型化を疎外することがないという利点が得られる。

(3)通信網側にイベント内容を保持することで、端末に大容量の記憶手段を備える必要がなくなるので、コストアップや、大型化することがないという利点が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例によるPHS端末等の無線通信システムの構成を示すブロック図である。

【図2】本実施例によるPHS端末の構成を示すブロック図である。

【図3】本実施例によるPHS端末の外観構成を示す模式図である。

【図4】本発明の第1の実施例によるPHS端末に記憶されるスケジュールデータの構成を示す模式図である。

【図5】本第1の実施例によるイベント登録時の動作を説明するためのフローチャートである。

【図6】本第1の実施例によるイベント再生時(アラーム鳴動あり)の動作を説明するためのフローチャートである。

【図7】本第1の実施例によるイベント再生時(確認)の動作を説明するためのフローチャートである。

【図8】本第1および第2の実施例によるPHS端末の表示部での表示例を示す模式図である。

【図9】本第1および第2の実施例によるPHS端末の表示部での表示例を示す模式図である。

【図10】本発明の第2の実施例によるPHS端末に記憶されるデータ、PHS端末から電話回線網へ送信されるデータ、および電話回線網に保持されるデータの構成を示す模式図である。

【図11】本第2の実施例によるイベント登録時の動作を説明するためのフローチャートである。

【図12】本第2の実施例によるイベント再生時(アラーム鳴動あり)の動作を説明するためのフローチャートである。

【図13】本第2の実施例によるイベント再生時(確認)の動作を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 網管理局
- 2 サービス管理局
- 3 データベース
- 4 電話回線網(通信回線網)
- 5 無線基地局
- 6 PHS端末(携帯情報端末、無線通信携帯情報端末)

17

18

7 電話機

ANT アンテナ

10 送受信部

11 通信制御部

12 音声処理部

13 スピーカ（発音手段）

14 マイク（音声入力手段）

15 キー入力部

16 制御部（再生手段）

17 ROM

18 RAM（スケジュール記憶手段）

* 19 表示部（表示手段、選択手段）

31 ダイヤルボタン（日時入力手段）

32 通話ボタン

33 切ボタン

34 トランシーバ／内線ボタン

35 応答／保留ボタン

36 各種機能ボタン

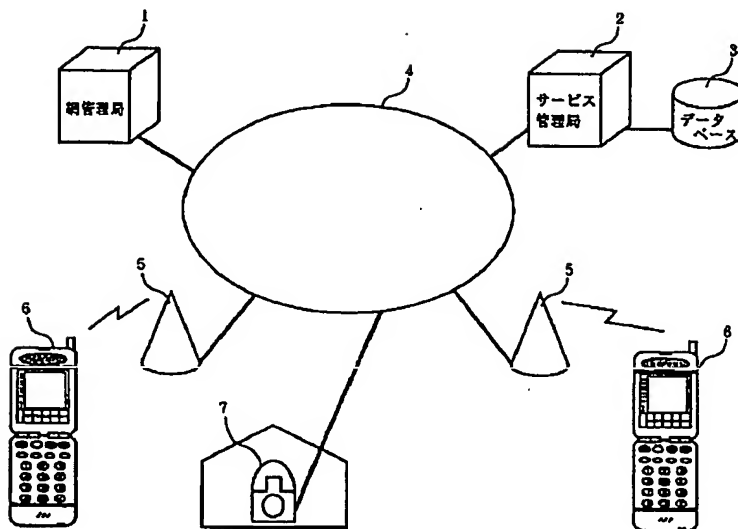
37 音量ボタン

38 録音ボタン（再生指示手段）

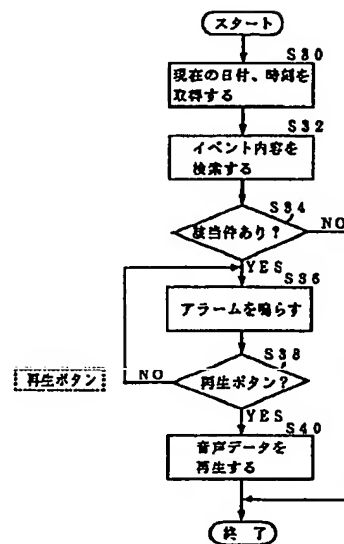
10 40 スライドスイッチ

* 41 タッチペン（選択手段）

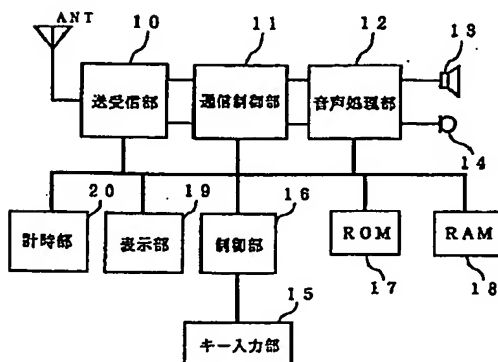
【図1】



【図6】



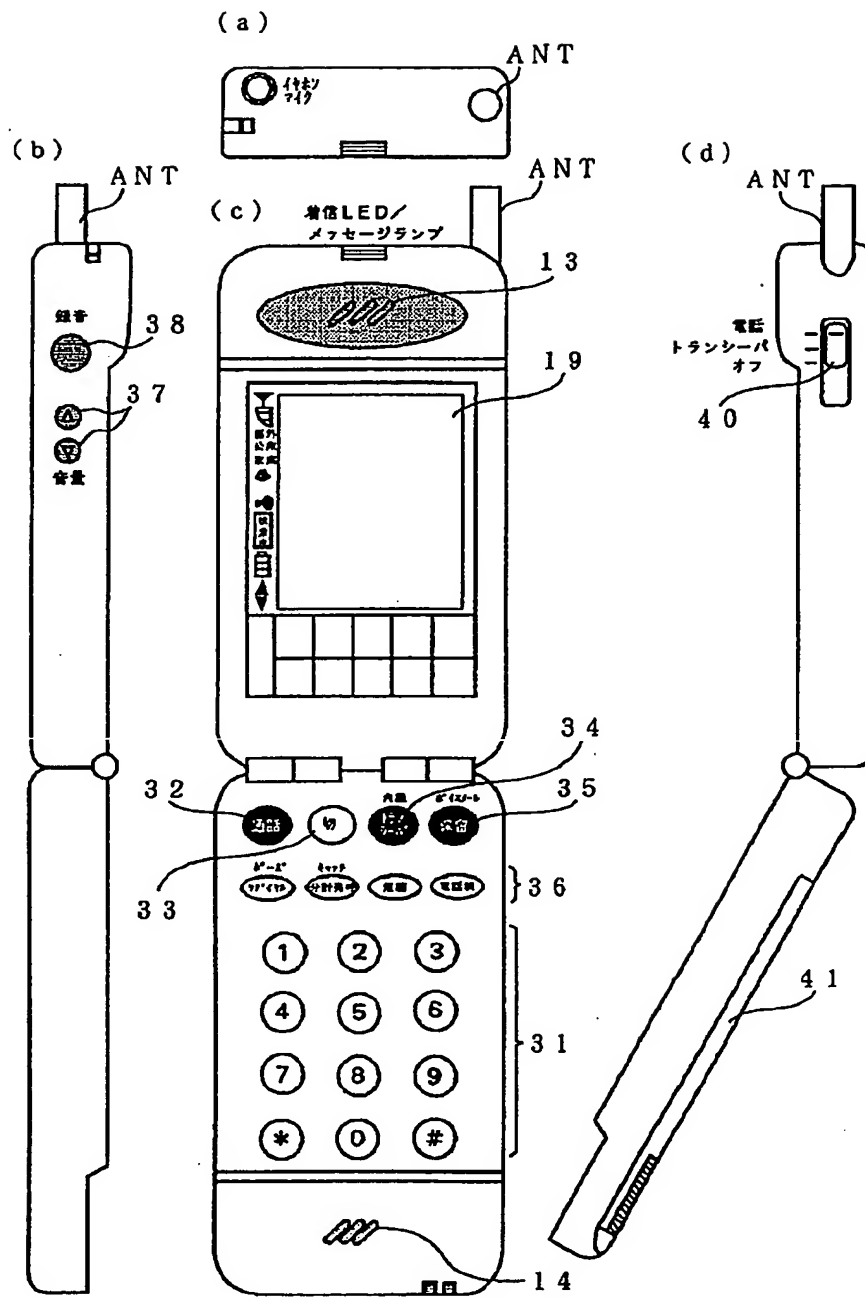
【図2】



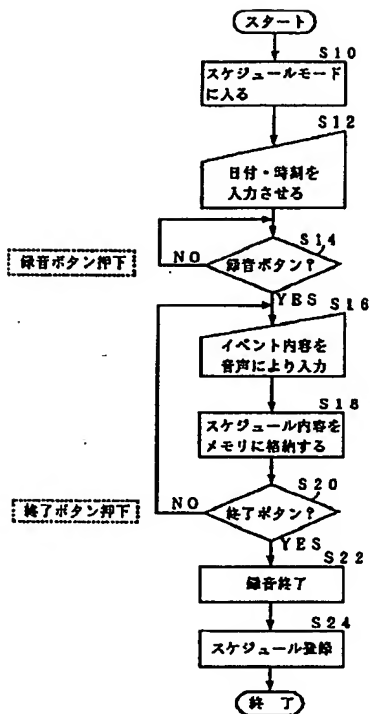
【図4】

日付	時刻	音声データ
94/4/7	9:00-10:00	〇〇様と打ち合わせ
94/4/12	13:00-14:00	市役所で〇〇の手続きをとる
94/4/17	10:00-12:00	102号室で会議
94/4/20	11:00-13:00	〇〇さんと××氏で待ち合わせ
94/4/22	8:00-11:00	△△社、出張
...

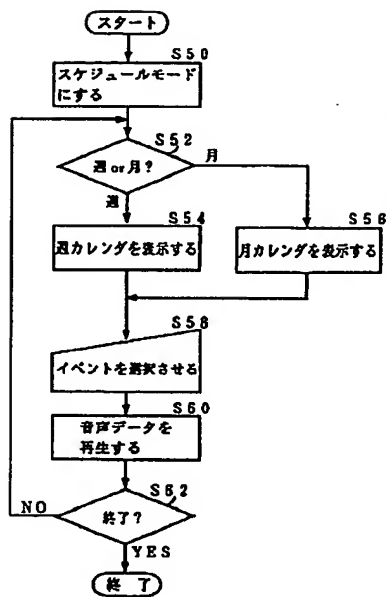
【図3】



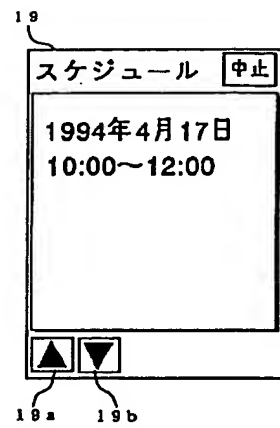
【図5】



【図7】

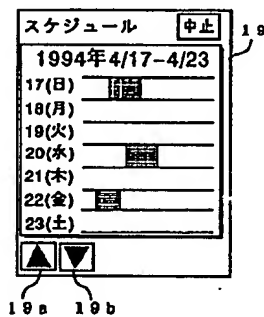


【図9】



【図8】

(a)



(b)



【図10】

(a)

日付	時刻	データID
94/4/7	9:00-10:00	001
94/4/12	13:00-14:00	002
94/4/17	10:00-12:00	003
94/4/20	11:00-13:00	004
94/4/22	8:00-11:00	005
⋮	⋮	⋮

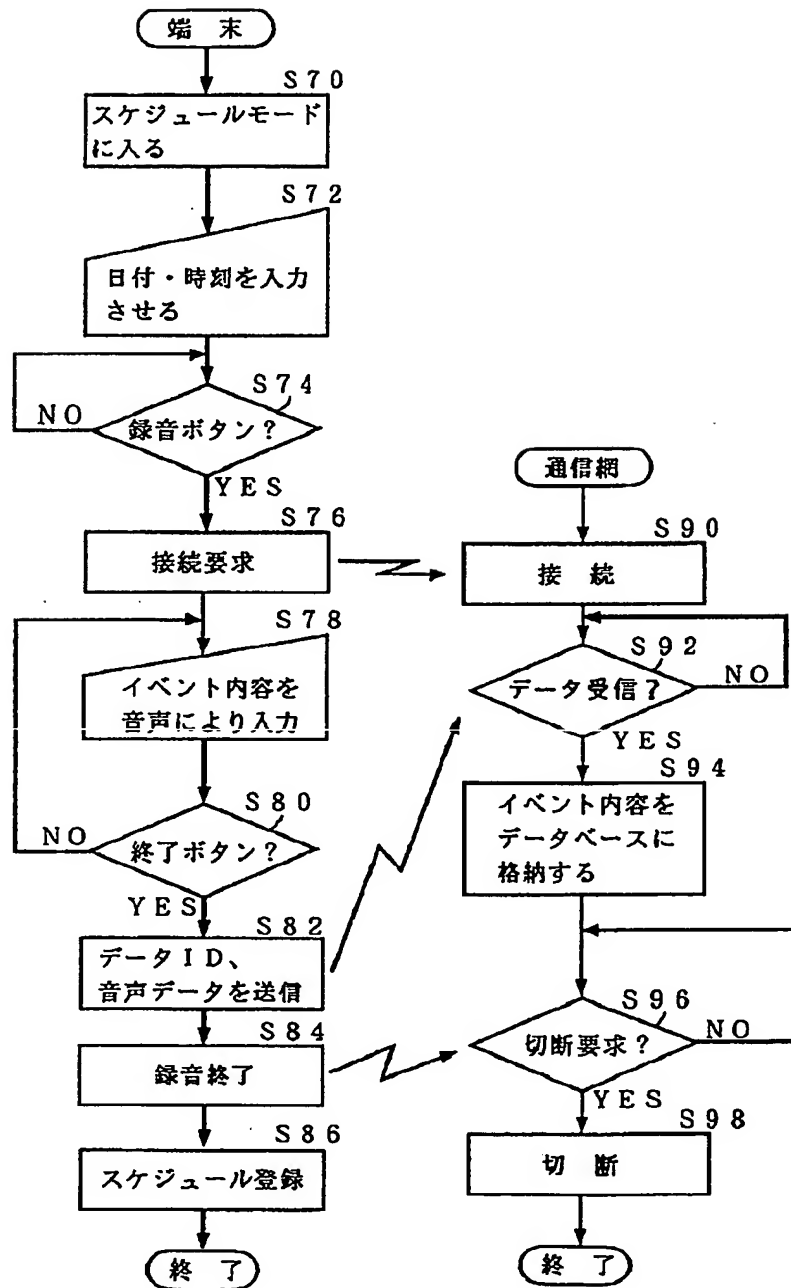
(b)

データID	音声データ
-------	-------

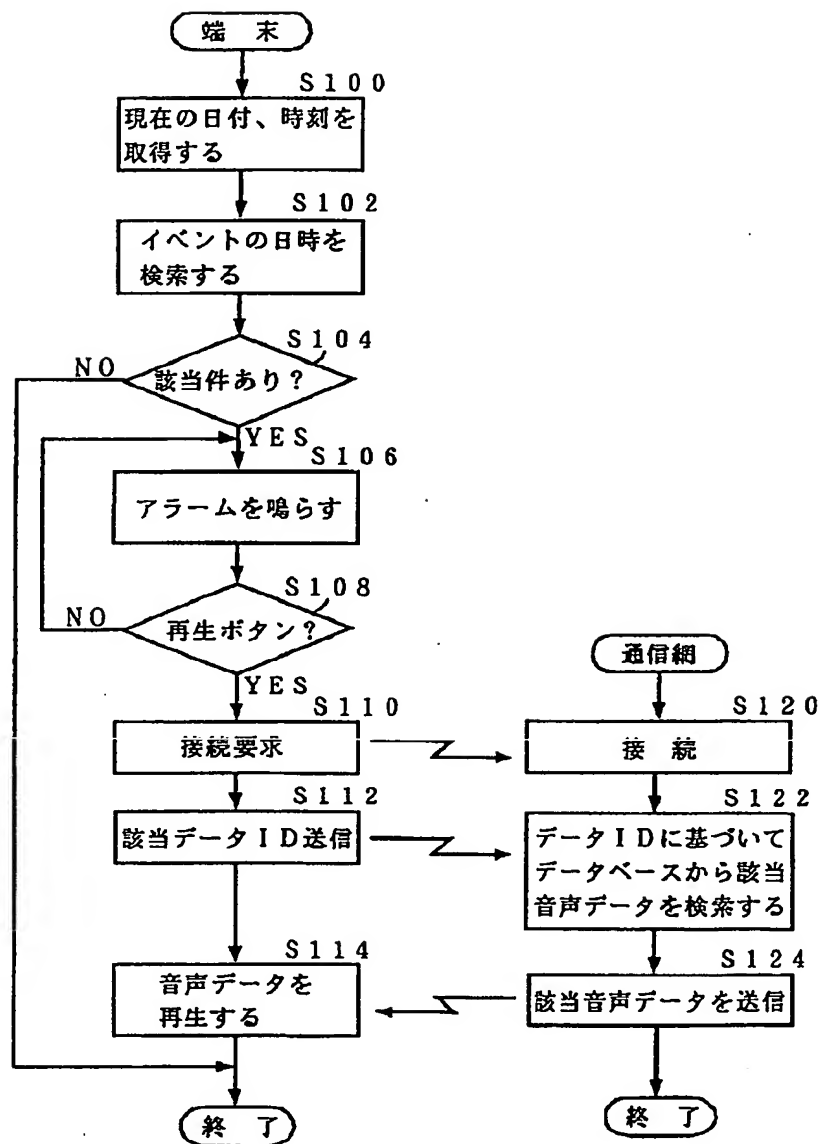
(c)

データID	音声データ
001	〇〇様と打ち合わせ
002	市役所で〇〇の手続きをとる
003	102号室で会議
004	〇〇さんと××氏で打ち合わせ
005	△△社、出張
⋮	⋮

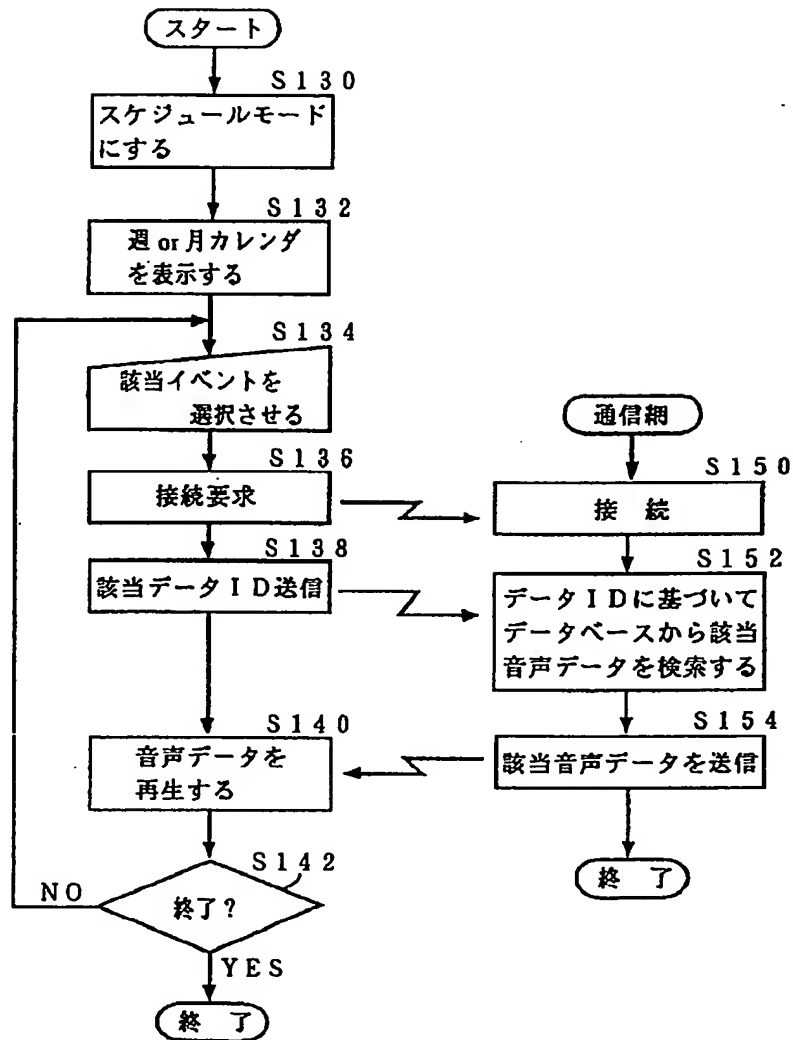
【図11】



【図12】



【図13】



【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成 13 年 2 月 16 日 (2001. 2. 16)

【公開番号】特開平 8-227398
 【公開日】平成 8 年 9 月 3 日 (1996. 9. 3)
 【年通号数】公開特許公報 8-2274
 【出願番号】特願平 7-56517
 【国際特許分類第 7 版】

G06F 15/02 325
 355

17/60

H04Q 7/38

【F I】

G06F 15/02 325 B
 355 A

15/21 L

H04B 7/26 109 H
 109 T

【手続補正書】
 【提出日】平成 12 年 2 月 8 日 (2000. 2. 8)
 【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信回線網に接続され、少なくともイベント内容とその日時を管理するスケジュール管理機能を有する情報端末及び該通信回線網に接続され該情報端末からの情報を蓄積する蓄積装置を具備する通信システムにおいて、

前記情報端末は、入力されたイベント内容とその日時のうちイベント内容を該日時に対応する情報と共に前記蓄積装置に送信すると共に、該日時を前記スケジュール管理機能により保持し、

前記蓄積装置は、前記情報端末から送られてきたイベント内容を前記日時に対応する情報と共に蓄積することを特徴とする通信システム。

【請求項 2】 前記日時に対応する情報は、識別データであることを特徴とする請求項 1 記載の通信システム。

【請求項 3】 前記日時に対応する情報は、日時データであることを特徴とする請求項 1 記載の通信システム。

【請求項 4】 前記イベント内容は、音声により入力されることを特徴とする請求項 1 記載の通信システム。

【請求項 5】 前記情報端末は、再生すべきイベント内容に割り当てられた前記識別データを前記蓄積装置に送信し、

前記蓄積装置は、前記識別データを受信すると、該識別

データに対応するイベント内容を前記情報端末に送信し、

前記情報端末は、前記蓄積装置から受信したイベント内容を再生することを特徴とする請求項 1 記載の通信システム。

【請求項 6】 前記情報端末は、現在の日時と保持しているイベントの日時とを比較して一致する日時がある
と、一致した日時に対応する情報を前記蓄積装置に送信
することを特徴とする請求項 1 記載の通信システム。

【請求項 7】 前記情報端末は、現在の日時と保持しているイベントの日時とを比較して一致する日時がある
と、イベントがある旨を報知することを特徴とする請求
項 1 乃至 6 記載の通信システム。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、電話回線を介して情報を授受する無線通信携帯情報端末に係り、特に、PHS 端末等の音声やデータを相互に通信する通信システムに関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正内容】

【0004】そこで本発明は、イベント内容を面倒な文

字で入力することなく、容易に入力でき、利用者の負担を軽減できる通信システムを提供することを目的とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的達成のため、請求項1記載の発明による通信システムは、通信回線網に接続され、少なくともイベント内容とその日時を管理するスケジュール管理機能を有する情報端末及び該通信回線網に接続され該情報端末からの情報を蓄積する蓄積装置を具備する通信システムにおいて、前記情報端末は、入力されたイベント内容とその日時のうちイベント内容を該日時に対応する情報と共に前記蓄積装置に送信すると共に、該日時を前記スケジュール管理機能により保持し、前記蓄積装置は、前記情報端末から送られてきたイベント内容を前記日時に対応する情報と共に蓄積することを特徴とする。また、好ましい態様として、例えば請求項2記載のように、前記日時に対応する情報は、識別データであってもよい。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正内容】

【0006】また、好ましい態様として、例えば請求項3記載のように、前記日時に対応する情報は、日時データであってもよい。また、好ましい態様として、例えば請求項4記載のように、前記イベント内容は、音声により入力されるようにしてもよい。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】また、好ましい態様として、例えば請求項5記載のように、前記情報端末は、再生すべきイベント内容に割り当てられた前記識別データを前記蓄積装置に送信し、前記蓄積装置は、前記識別データを受信すると、該識別データに対応するイベント内容を前記情報端末に送信し、前記情報端末は、前記蓄積装置から受信したイベント内容を再生するようにしてもよい。また、好ましい態様として、例えば請求項6記載のように、前記情報端末は、現在の日時と保持しているイベントの日時とを比較して一致する日時があると、一致した日時に対応する情報を前記蓄積装置に送信するようにしてもよい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】また、好ましい態様として、例えば請求項7記載のように、前記情報端末は、現在の日時と保持しているイベントの日時とを比較して一致する日時があると、イベントがある旨を報知するようにしてもよい。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正内容】

【0010】

【作用】本発明では、前記情報端末は、入力されたイベント内容とその日時のうちイベント内容を該日時に対応する情報と共に前記蓄積装置に送信すると共に、該日時を前記スケジュール管理機能により保持する。また、前記蓄積装置は、前記情報端末から送られてきたイベント内容を前記日時に対応する情報と共に蓄積する。したがって、イベント内容を容易に入力でき、利用者の負担を軽減できる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正内容】

【0041】

【発明の効果】本発明によれば、前記情報端末において、入力されたイベント内容とその日時のうちイベント内容を該日時に対応する情報と共に前記蓄積装置に送信すると共に、該日時を前記スケジュール管理機能により保持し、前記情報端末から送られてきたイベント内容を前記日時に対応する情報と共に前記蓄積装置に蓄積するようにしたので、以下の効果を得ることができる。

(1)操作が複雑な文字（文章）入力を行うことなく、イベント内容を入力できるので、利用者の負担を軽減できるとともに、入力時間を短縮できるという利点が得られる。

(2)イベント内容を確認する際にも、表示部に表示する必要がないので、表示部の大きさ、解像度に制限されことなく、端末の小型化を疎外することがないという利点が得られる。

(3)通信網側にイベント内容を保持することで、端末に大容量の記憶手段を備える必要がなくなるので、コスト

アップや、大型化することがないという利点を得られる。